

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

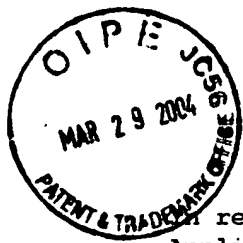
Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**



PATENT

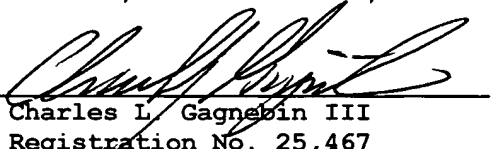
IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

re application : HIROO OYAMA  
Application No. : 10/651,011  
Filed : August 28, 2003  
Confirmation No. : 8421  
For : VEHICLE HEADLAMP  
Attorney's Docket : AK-424XX

TC Art Unit: 2875

\*\*\*\*\*

I hereby certify that this correspondence is being deposited with the United States Postal Service as first class mail in an envelope addressed to: Mail Stop Missing Parts, Commissioner for Patents, P.O Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450 on 3-26-4.

By   
Charles L. Gagnebin III  
Registration No. 25,467  
Attorney for Applicant

\*\*\*\*\*

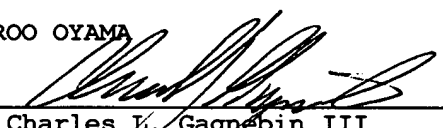
PRIORITY CLAIM UNDER RULE 55

Mail Stop Missing Parts  
Commissioner for Patents  
P.O. Box 1450  
Alexandria, VA 22313-1450

Sir:

The benefit of the filing date in Japan of a patent application corresponding to the above-identified application is hereby claimed under Rule 55 and 35 U.S.C. 119 in accordance with the Paris Convention for the Protection of Industrial Property. This benefit is claimed based upon a corresponding Japanese patent application bearing serial no. 2002-352720 filed December 4, 2002; a certified copy of which is attached hereto.

Respectfully submitted,

HIROO OYAMA  
By   
Charles L. Gagnebin III  
Registration No. 25,467  
Attorney for Applicant

WEINGARTEN, SCHURGIN,  
GAGNEBIN & LEOVICI LLP  
Ten Post Office Square  
Boston, Massachusetts 02109  
Telephone: (617) 542-2290  
Telecopier: (617) 451-0313

Date: 3-26-4

CLG:kmw/295352-1  
Enclosure

- 1 -

日 本 国 特 許 庁  
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出 願 年 月 日  
Date of Application:

2002年12月 4日

出 願 番 号  
Application Number:

特願2002-352720

[ ST.10/C ]:

[ JP 2002-352720 ]

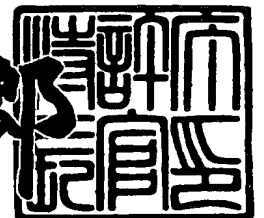
出 願 人  
Applicant(s):

スタンレー電気株式会社

2003年 6月12日

特許庁長官  
Commissioner,  
Japan Patent Office

太田 信一郎



出証番号 出証特2003-3045901

【書類名】 特許願

【整理番号】 STA02-0102

【提出日】 平成14年12月 4日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 F21S 8/10

【発明者】

    【住所又は居所】 東京都目黒区中目黒2丁目9番13号 スタンレー電気株式会社内

    【氏名】 小山 広雄

【特許出願人】

    【識別番号】 000002303

    【氏名又は名称】 スタンレー電気株式会社

【代理人】

    【識別番号】 100062225

    【弁理士】

    【氏名又は名称】 秋元 輝雄

    【電話番号】 03-3475-1501

【手数料の表示】

    【予納台帳番号】 001580

    【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

    【物件名】 明細書 1

    【物件名】 図面 1

    【物件名】 要約書 1

    【包括委任状番号】 9705782

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 車両用前照灯

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 1つの光源と、該光源からの光により路側配光の斜切上り部分をスポット状に照射する第一の配光形状を形成し楕円系とした一次反射面と放物系とした二次反射面との二回反射面で構成される第一の配光形成用反射面と、同じ前記光源からの光により水平線以下で左右に広い範囲を照射する第二の配光形状を形成し楕円系とした一次反射面と放物系とした二次反射面との二回反射面で構成される第二の配光形成用反射面と、同じく前記光源からの光により水平線以下で左右に比較的狭い範囲を照射する第三の配光形状を形成する第三の配光形成用反射面とから成り、前記第一の配光形成用反射面乃至第三の配光形成用反射面の内の少なくとも1つが水平方向に回動可能な構成とされていることを特徴とする車両用前照灯。

【請求項 2】 前記第一の配光形成用反射面乃至第三の配光形成用反射面の回動は、少なくとも1つが前記第二の配光形成用反射面であり、且つ、操舵装置の操作に連動していることを特徴とする請求項 1 記載の車両用前照灯。

【請求項 3】 前記第三の配光形成用反射面も操舵装置の操作に連動していることを特徴とする請求項 1 または請求項 2 記載の車両用前照灯。

【請求項 4】 前記第一の配光形成用反射面乃至第三の配光形成用反射面の回動は、前記第一の配光形成用反射面乃至第三の配光形成用反射面の全てが前記操舵装置の操作に連動するものとされ、前記第一の配光形成用反射面の回動は車両の走行時にのみ行われ、前記第二の配光形成用反射面の回動は車両の走行時、停止時の共に行われ、前記第三の配光形成用反射面の回動は前記第一の配光形成用反射面または前記第二の配光形成用反射面の回動と連動して行われることを特徴とする請求項 1 記載の車両用前照灯。

【請求項 5】 前記第一の配光形成用反射面の回動も車両の走行時、停車時の共に行われるものとされていることを特徴とする請求項 4 記載の車両用前照灯。

【請求項 6】 前記第二の配光形成用反射面の回動も車両の走行時にのみ行われるものとされていることを特徴とする請求項 4 記載の車両用前照灯。

【請求項 7】 前記第一の配光形成用反射面乃至第三の配光形成用反射面の回動は、車体の前記操舵装置が操作された旋回方向の側に設置された車両用前照灯内の対応する配光形成用反射面が行うことを特徴とする請求項 1～請求項 6 何れかに記載の車両用前照灯。

【請求項 8】 前記第一の配光形成用反射面乃至第三の配光形成用反射面の少なくとも 1 つが、前記操舵装置の操作への連動、非連動の選択、及び、前記連動の走行時、非走行時の選択を車両の使用者引き渡し時、もしくは、使用者側において設定可能とされていることを特徴とする請求項 2～請求項 7 何れかに記載の車両用前照灯。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は車両用の前照灯に関するものであり、詳細には操舵（ステアリング）装置などとの連動が行われて照射方向が回動する構成とされ、例えば曲路、交差点などにおいてこれからの進路をより明るく照明し、障害物の発見などを容易なものとして、安全性の一層の向上が図れるものとした車両用前照灯の構成に係るものである。

【0002】

【従来の技術】

従来のこの種の操舵装置に連動して以後の走行方向の視認性を向上させようとする車両用前照灯としては、操舵装置の操作に従ってリフレクタ、あるいは、リフレクタと光源とを組み立てたアセンブリを、これからの進行方向に向かい回動させるものがある。

【0003】

このときに、単にリフレクタ、あるいは、アセンブリを回動させたのみでは、ほぼ、直進時の配光特性のままで旋回方向に移動するものとなり、必ずしも車両が旋回するときに要求される配光特性として好ましい形状ではないので、アウターレンズの、リフレクタが回動したときに光が透過する部分に、拡散カットなどを施し水平方向への拡散を増して対応を図るなどしている。（例えば、特許文献

1 参照。)

【0004】

【特許文献1】

特開2002-234380号公報（段落0007～0028、図1～図4）

【0005】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、前記した従来のこの種の前照灯においては、上記にも説明したようにリフレクタ全体、あるいは、アセンブリ全体を回動させるものであるので、アウターレンズの光の回動側の部分に補助のレンズカットを施したとしても、直線の路を走行するのに最適化された配光特性の傾向は強く残るものとなり、例えば、ツツラ折れの山道、狭い交差点などでは、これからの進行方向に対して十分な明るさを配布できず、視認性の確保が不十分となる問題点を生じていた。

【0006】

また、このようにリフレクタ全体を回動させる構成では、上記のように操舵装置の大きな操作量に対応させて大きな回動角を設定すると、動作時には配光特性の全体が回動してしまい、車体の前方に配布される光量が極端に少ないものとなり、例えば交差点などにおける対向車からこちら側の車両に対する視認性が低下し安全上の問題点を生じ、これらの点の解決が課題とされるものとなっていた。

【0007】

【課題を解決するための手段】

本発明は、前記した従来の課題を解決するための具体的手段として、1つの光源と、該光源からの光により路側配光の斜切上り部分をスポット状に照射する第一の配光形状を形成し楕円系とした一次反射面と放物系とした二次反射面との二回反射面で構成される第一の配光形成用反射面と、同じ前記光源からの光により水平線以下で左右に広い範囲を照射する第二の配光形状を形成し楕円系とした一次反射面と放物系とした二次反射面との二回反射面で構成される第二の配光形成用反射面と、同じく前記光源からの光により水平線以下で左右に比較的狭い範囲を照射する第三の配光形状を形成する第三の配光形成用反射面とから成り、前記

第一の配光形成用反射面乃至第三の配光形成用反射面の内の少なくとも1つが水平方向に回動可能な構成とされていることを特徴とする車両用前照灯を提供することで課題を解決するものである。

## 【 0 0 0 8 】

## 【発明の実施の形態】

つぎに、本発明を図に示す実施形態に基づいて詳細に説明する。図1～図3に示すものは、本発明に係る車両用前照灯1であり、図1はアウターレンズ6の一部を除いた状態で、第一の配光形成用反射面3と、第二の配光形成用反射面4と、第三の配光形成用反射面5との配置の状態を略前方から見る状態で示す斜視図である。尚、この図1の状態においては、メタルハライド放電灯などとした光源2は前記第一の配光形成用反射面3と第二の配光形成用反射面4との一部に囲まれて見えないものとなっている。

## 【 0 0 0 9 】

ここで、上記第一の配光形成用反射面3と第二の配光形成用反射面4とは、楕円系とした一次反射面と、放物系とした二次反射面とから構成されるほぼ同じ構成とされている。これら2つの反射面の構成を、第一の配光形成用反射面3を例として模式的に示し説明するものが図2である。

## 【 0 0 1 0 】

図2は図1中にA-A線で示すように第一の配光形成用反射面3を略水平方向に沿い破断して示す断面図であり、前記第一の配光形成用反射面3は、概ね光源2の上方寄りに設けられ、先ず、光源2からの光を一次反射面31で受光し、この光を後に説明する二次反射面33に向けて反射する。

## 【 0 0 1 1 】

前記一次反射面31は、前記光源2を第一焦点とする例えば回転楕円面など、楕円系とされている。そして、前記一次反射面31は光源2を左右から包み込むように右一次反射面31Rと、左一次反射面31Lとが設けられている。尚、ここでは、左右など方向は、車体に取り付けた状態の車両用前照灯1を運転席側から見る状態で称するものとする。

## 【 0 0 1 2 】



このときに、前記右一次反射面 3 1 R は長軸 Y R が左方向、もしくは、左方向の前後に向けて設定され、前記左一次反射面 3 1 L は長軸 Y L が右方向、もしくは、右方向の前後に向けて設定されている。このように構成することで、前記右一次反射面 3 1 R の長軸 Y R は、左一次反射面 3 1 L と交差するものとなるが、この交差する部分には左開口部 3 2 L が設けられている。

## 【 0 0 1 3 】

同様に、左一次反射面 3 1 L の長軸 Y L と右一次反射面 3 1 R とが交差する部分にも右開口部 3 2 R が設けられている。そして、右一次反射面 3 1 R の第二焦点  $f 2 R$  は左一次反射面 3 1 L に設けられた左開口部 3 2 L の近傍に設定され、左一次反射面 3 1 L の第二焦点  $f 2 L$  は右一次反射面 3 1 R に設けられた右開口部 3 2 R の近傍に設定されている。

## 【 0 0 1 4 】

このように構成したことで、一次反射面 3 1 (R、L) に周囲を囲まれた光源 2 からの光は開口部 3 2 (R、L) から外部に放出されるものとなり、本発明の車両用前照灯 1 においては、前記一次反射面 3 1 (R、L) の略水平方向の右側には右開口部 3 2 R の近傍を焦点、即ち、左一次反射面 3 1 L の第二焦点  $f 2 L$  の近傍を焦点とし、軸をこの車両用前照灯 1 の照射方向 X と略一致させる回転放物面などとした右二次反射面 3 3 R が設けられ、同様にして右一次反射面 3 1 R に対応しては左二次反射面 3 3 L が設けられている。

## 【 0 0 1 5 】

また図示は省略するが、前記第二の配光形成用反射面 4 も、上記に説明した第一の配光形成用反射面 3 とほぼ同様に楕円系とした一次反射面 4 1 (R、L)、この一次反射面 4 1 (R、L) に設けられる開口部 4 2 (R、L)、および、放物系とした二次反射面 4 3 (R、L) とから構成されるものであり、右一次反射面 4 1 R で反射が行われた光が左一次反射面 4 1 L に設けられた左開口部 4 2 L の近傍に第二焦点を結ぶものであり、この第二焦点を焦点とするを左二次反射面 4 3 L が設けられて、車両用前照灯 1 の照射方向に光を反射する。尚、第二の配光形成用反射面 4 は、第一の配光形成用反射面 3 との位置的な干渉を避け前記光源 2 の下方寄りに設置されている。

## 【 0 0 1 6 】

また、図 3 に示すように、前記第一の配光形成用反射面 3 の一次反射面 3 1 ( R、L ) の光源 2 の上方向には切欠部 3 4 が設けられ、第二の配光形成用反射面 4 の光源 2 の下方向にも同様な切欠部 4 4 が設けられていて、光源 2 からの光が上方および下方に放射されるものとされている。

## 【 0 0 1 7 】

そして、前記光源 2 からの光が放射される上方には光源 2 を焦点とする回転放物面など放物系とした第三の配光形成用反射面 5 である上方反射面 5 U が配置され、下方には同様に光源 2 を焦点とし同様に放物系とする下方反射面 5 D が配置されている。

## 【 0 0 1 8 】

このときに、前記切欠部 3 4、4 4 は前記上方反射面 5 U、および、下方反射面 5 D に光源 2 からの光を与える役目を果たすと共に、前記第一の配光形成用反射面 3 の一次反射面 3 1 と、第二の配光形成用反射面 4 の一次反射面 4 1 とで周囲を取り囲まれてほぼ密閉状態となる光源 2 に対する換気冷却手段として作用するものである。

## 【 0 0 1 9 】

図 4 ～図 6 は上記の構成とした車両用前照灯 1 の配光特性を示すものであり、先ず、図 4 は第一の配光形成用反射面 3 により形成される中段配光特性 H 1 を示し、本発明においては、第一の配光形成用反射面 3 にて形成する配光形状は、左側通行用の場合には、 $15^{\circ}$  の左上がりとして路側帯側の視認性を向上させる部分の形状を主体として形成している。このときに前記第一の配光形成用反射面 3 による拡散の範囲は、左右に各  $15^{\circ} \sim 20^{\circ}$  程度、下方に  $5^{\circ} \sim 10^{\circ}$  程度と比較的に狭い範囲とし、照度は比較的に高いものとされている。

## 【 0 0 2 0 】

図 5 は第二の配光形成用反射面 4 により形成される下段配光特性 H 2 であり、第二の配光形成用反射面 4 では、左右に各  $50^{\circ} \sim 60^{\circ}$  程度、下方には  $15^{\circ} \sim 20^{\circ}$  程度に拡散される配光形状を形成するものであり、特に左右方向には従来例に比べても広い範囲に拡散するものとし、障害物の視認には必要十分な照度

を有するものとされ、加えて水平線よりも上方には光が配布されることなく、対向車などに幻惑を生じさせないものとされている。尚、この左右への配光の広さは従来に比べ格段に広い。

## 【 0 0 2 1 】

図 6 は第三の配光形成用反射面 5 により形成される上段配光特性 H 3 であり、拡散は左右に各  $20^{\circ}$  程度、下方に  $5 \sim 10^{\circ}$  程度と比較的に狭い範囲に拡散するものとされ、比較的に高い照度を有するものとされ、加えて第二の配光形成用反射面 4 と同様に、水平線よりも上方には光が配布されることのないものとされている。

## 【 0 0 2 2 】

以上説明のように、それぞれの配光形成用反射面 3 ～ 5 からの配光形状が設定された本発明の車両用前照灯 1 においては、上記した中段配光特性 H 1、下段配光特性 H 2、上段配光特性 H 3 のそれぞれの少なくとも 1 つを、操舵装置の操作量などに応じて水平方向に移動させることで車両の旋回時に最適な配光を得られるものとして、もって、車両用前照灯 1 の性能の向上を図るものである。

## 【 0 0 2 3 】

即ち、本発明によれば上記のように中段配光特性 H 1、下段配光特性 H 2、上段配光特性 H 3 と分割しておき、車両の状態に応じて上記分割した配光特性中の適正な部分の配光特性の少なくとも 1 つを回動させることで、その状態に最も適する照明条件を実現し、様々な走行条件に広く対応可能なものとするのである。

## 【 0 0 2 4 】

図 7 に示す基準配光特性 H 0 は、車両の直進時など操舵装置が操作されていないとき（基準状態）の、中段配光特性 H 1（図 4 参照）、下段配光特性 H 2（図 5 参照）、および、上段配光特性 H 3（図 6 参照）の組合せの状態を示すものであり、それぞれの配光特性 H 1 ～ H 3 はそれぞれの中心を合致させて組み合わせられている。

## 【 0 0 2 5 】

ここで、上記説明の構成とした本発明の車両用前照灯 1 の作用、効果について説明を行うと、前記第一の配光形成用反射面 3 と第二の配光形成用反射面 4 との

それぞれを、一次反射面 3 1、4 1 と二次反射面 3 3、4 3 とでなる二回反射方式としたことで、光源 2 は一次反射面 3 1、4 1 でほぼ囲まれるものとなる。よって、光源に対する光束補足率は一回反射方式に比較して格段に向上し、明るい車両用前照灯 1 の実現を可能とする。

## 【0 0 2 6】

上記を基準配光特性 H 0 の状態で説明すれば、最高光束は 1 6 0 0 Lm に達し、これは、通常に使用されている一回反射方式の車両用前照灯に比較して約 2 倍の明るさである。従って、例えば中段配光特性 H 1 など一部を回動させる状態でも車両の旋回方向に十分な視界を得ることができるばかりでなく、残る下段配光特性 H 2、あるいは、上段配光特性 H 3 などにより正面方向の視界も依然として保たれるものとなるので、実用性の高い可変配光の車両用前照灯 1 が実現できるものとなる。尚、上記 1 6 0 0 Lm は H I D (メタルハライド放電灯) を光源とした場合に得られる数値であるが、ハロゲン電球、白熱電球を光源として取付けた場合においても、同様に約 2 倍の光束利用率が実現できるものであることはいうまでもない。

## 【0 0 2 7】

ここで発明者は、前記車両用前照灯 1 を上記した曲路に対応する可変配光型の前照灯とするに当たり、前記第一の配光形成用反射面 3、第二の配光形成用反射面 4、第三の配光形成用反射面 5 の何れを操舵装置の操作に連動させときが実際の走行状態に良く合致するかを検討した。

## 【0 0 2 8】

上記の検討の結果では、車両が走行する速度が低いときは車両から近い範囲を照明している光を回動させることが有効であり、停車時には第二の配光形成用反射面 4 を回動させることが好ましく、また、車両に走行が検出される時点では第一の配光形成用反射面 3、および、第三の配光形成用反射面 5 の回動を行わせることが好ましいことが確認できた。

## 【0 0 2 9】

但し、上記の結果は絶対的なものではなく、ある被験者では、例えば、図 8 に示すように停車時に第二の配光形成用反射面 4 に加えて第三の配光形成用反射面

5も回動を行わせてもそれほど違和感を感じず、更には、第三の配光形成用反射面5は停車時、走行時の共に全く回動を行わせなくとも良いと感じる被験者もあり、また、例えば市街地を主に走行する被験者などにおいては、回動は第二の配光形成用反射面4のみで良く、走行時であっても第一の配光形成用反射面3の回動を行わない方が良いと感じる場合も生じる。

## 【 0 0 3 0 】

よって、本発明では停車時には操舵装置の操作に伴い第二の配光形成用反射面4と、第三の配光形成用反射面5とを回動させ、車両に走行が検出されているときには上記に加えて第一の配光形成用反射面3の回動を行わせる構成を基本としているが、これは、例えば、第一の配光形成用反射面3を回動させる駆動部（図示せず）に断続装置を設けるなどしておき、運転者の好み、或いは、走行条件などにより第一の配光形成用反射面3の回動の有無を自在に設定可能なものとしても良い。

## 【 0 0 3 1 】

また、本発明の車両用前照灯1においては、前記第二の配光形成用反射面4により得られる下段配光特性H2が左右各50°以上と広く、例えば30°程度の回動を行わせれば、その照射範囲は車体のほぼ真横方向まで及ぶものとなる。従って、車両のデザインなどによっては、車体の右側に取付けられている車両用前照灯1に左側90°に及ぶ範囲を照射させることが困難な状態が予想されるので、このような場合には下段配光特性H2を、右側に取付けられている車両用前照灯1は右側にのみ回動し、左側に取付けられている車両用前照灯1は左側にのみ回動するものとすれば良い。

## 【 0 0 3 2 】

尚、上記の配光の回動、例えば、下段配光特性H2を回動させるときには、第二の配光形成用反射面4の全体、即ち、一次反射面41、二次反射面42を共に光源2を通る垂直軸を中心として回動させれば良いものであり、本発明の車両用前照灯1のように第一の配光形成用反射面3、第二の配光形成用反射面4、第三の配光形成用反射面5など複数の反射面が1つの光源を共有している場合には光源2は固定しておいても良く、第3または第4反射面の何れか一方に固定しても

良い。

【 0 0 3 3 】

【発明の効果】

以上に説明したように本発明により、1つの光源と、該光源からの光により路側配光の斜切上り部分をスポット状に照射する第一の配光形状を形成し楕円系とした一次反射面と放物系とした二次反射面との二回反射面で構成される第一の配光形成用反射面と、同じ前記光源からの光により水平線以下で左右に広い範囲を照射する第二の配光形状を形成し楕円系とした一次反射面と放物系とした二次反射面との二回反射面で構成される第二の配光形成用反射面と、同じく前記光源からの光により水平線以下で左右に比較的狭い範囲を照射する第三の配光形状を形成する第三の配光形成用反射面とから成り、前記第一の配光形成用反射面乃至第三の配光形成用反射面の内の少なくとも1つが水平方向に回動可能な構成とされている車両用前照灯としたことで、第一には、二回反射面を採用することで光源に対する光束利用率を約2倍に向上させて明るい車両用前照灯の実現を可能とすると共に、上段配光特性、中段配光特性、下段配光特性に分割し、これらを組み合わせ総合の配光特性を形成するものとしたことで、車両が曲路を走行する際の視認性の向上に最適な部分を移動させて、これからの進路の確認を容易とすると共に、車両の正面方向の照明が不足し対向車などからの視認性を損ずることもなくする配光を、双方に光量の不足を生じることなく実現可能とし安全性の向上に極めて優れた効果を奏するものである。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明に係る車両用前照灯を一部を破断した状態で示す斜視図である。

【図2】 図1のA-A線に沿う断面図である。

【図3】 図1のB-B線に沿う断面図である。

【図4】 第一の配光形成用反射面により得られる配光特性を示す説明図である。

【図5】 第二の配光形成用反射面により得られる配光特性を示す説明図である。

【図 6】 第三の配光形成用反射面により得られる配光特性を示す説明図である。

【図 7】 本発明に係る車両用前照灯の総合の配光特性を車両の直進時の状態で示す説明図である。

【図 8】 停車時に操舵装置を操作したときの配光特性の例を示す説明図である。

【符号の説明】

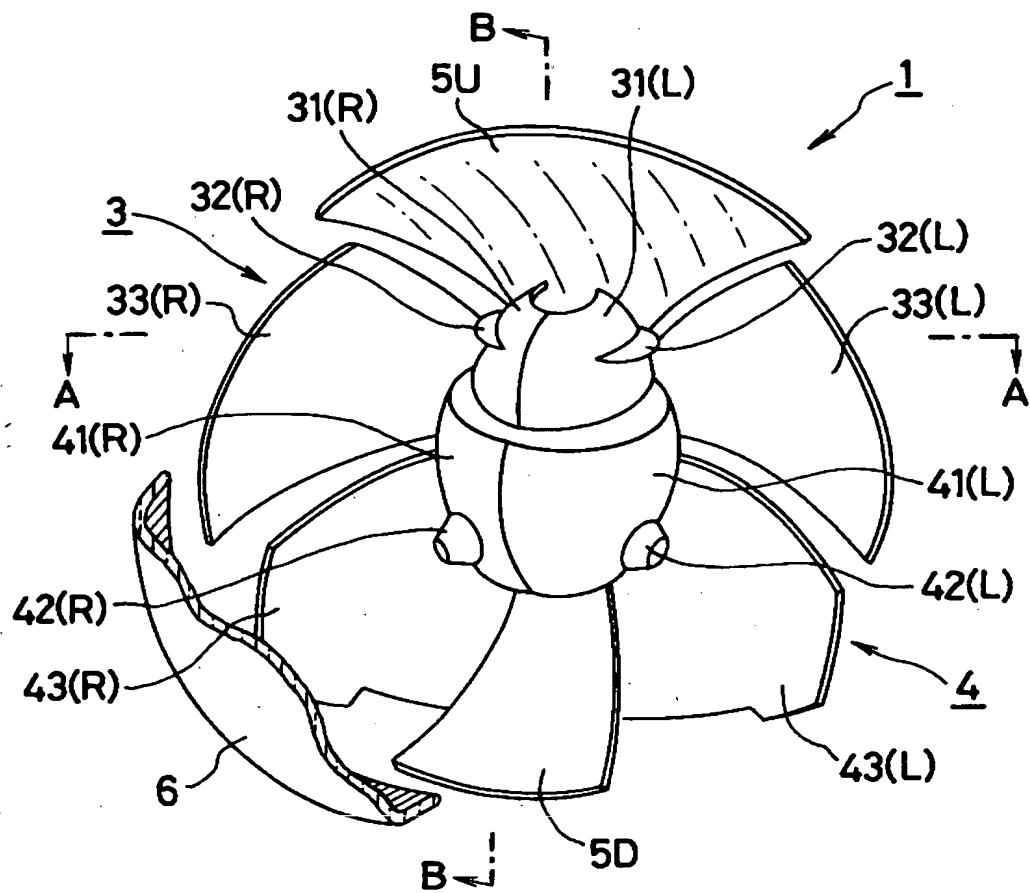
- 1 …… 車両用前照灯
- 2 …… 光源
- 3 …… 第一の配光形成用反射面
  - 3 1 …… 一次反射面
    - 3 1 R …… 右一次反射面
    - 3 1 L …… 左一次反射面
  - 3 2 …… 開口部
    - 3 2 R …… 右開口部
    - 3 2 L …… 左開口部
  - 3 3 …… 二次反射面
    - 3 3 R …… 右二次反射面
    - 3 3 L …… 左二次反射面
  - 3 4 …… 切欠部
- 4 …… 第二の配光形成用反射面
  - 4 1 …… 一次反射面
    - 4 1 R …… 右一次反射面
    - 4 1 L …… 左一次反射面
  - 4 2 …… 開口部
    - 4 2 R …… 右開口部
    - 4 2 L …… 左開口部
  - 4 3 …… 二次反射面
    - 4 3 R …… 右二次反射面

- 4 3 L ……左二次反射面
- 4 4 ……切欠部
- 5 ……第三の配光形成用反射面
- 5 U ……上方反射面
- 5 D ……下方反射面
- 6 ……アウターレンズ

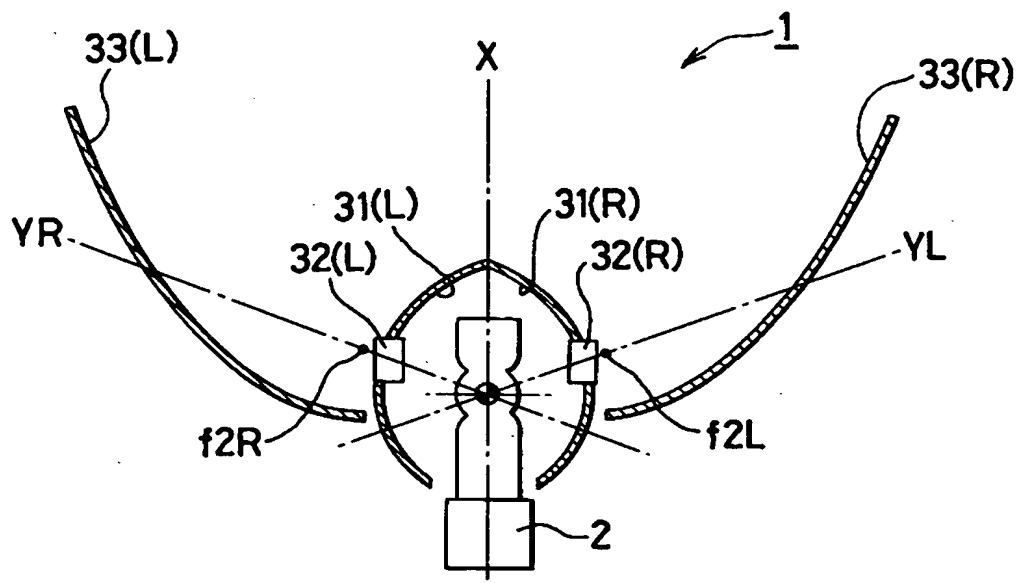


【書類名】 図面

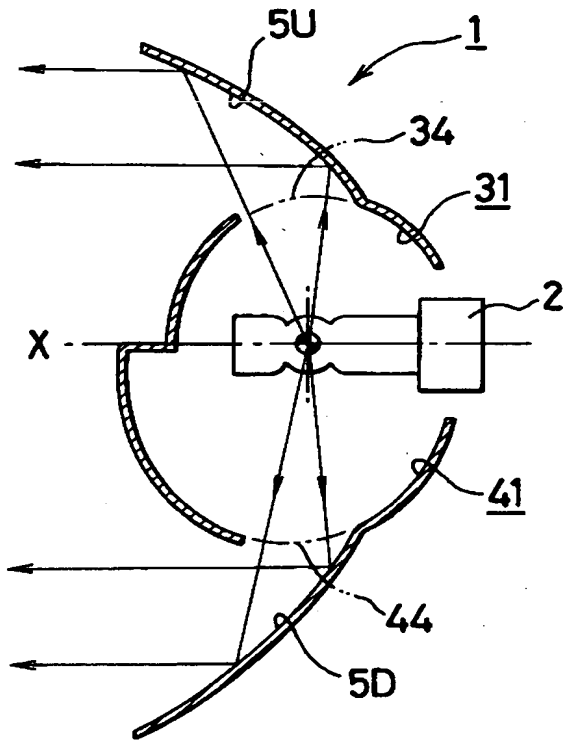
【図1】



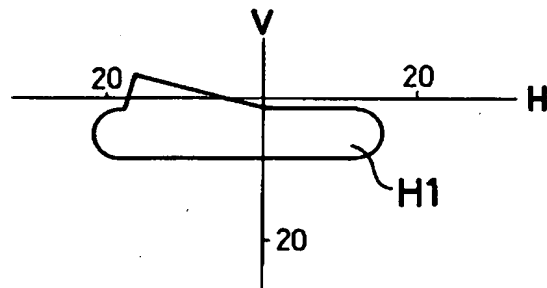
【図 2】



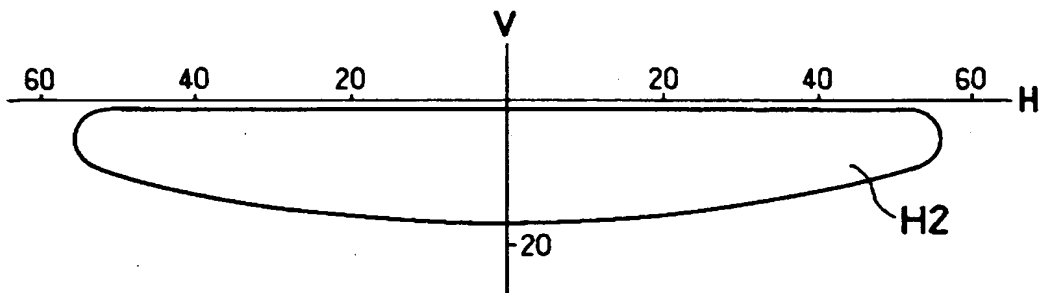
【図 3】



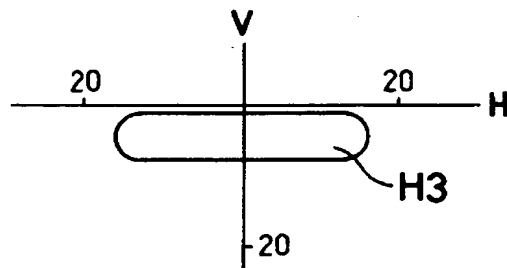
【図 4】



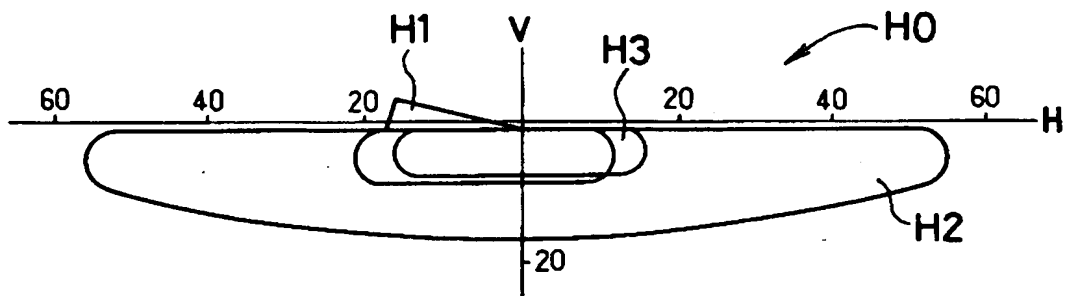
【図 5】



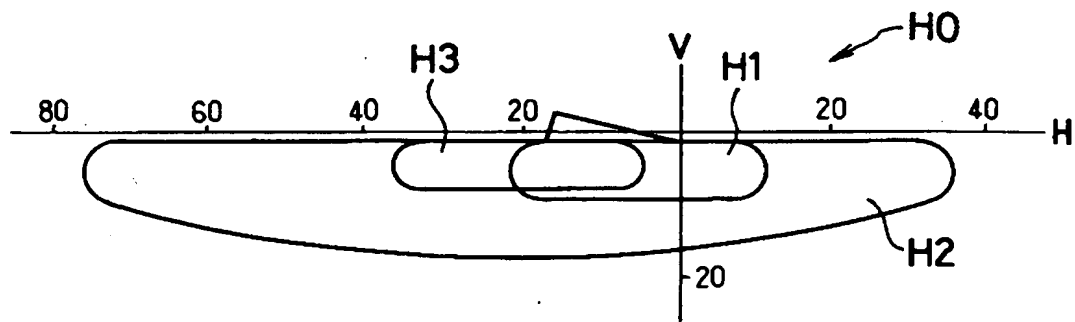
【図 6】



【図 7】



【図 8】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 従来の車両用前照灯において配光特性を回動させ車両旋回時の視認性の向上を図るときに、一部の光を回動させると全体的に光量が不足し、配光全体を回動させると正面方向の視認性が不足するなど、不十分なものであった。

【解決手段】 本発明により、1つの光源2と、斜切上部分の配光形状を形成し、楕円系とした一次反射面と放物系とした二次反射面との二回反射面で構成される第一の配光形成用反射面3と、水平線以下で広範囲の配光形状を形成し楕円系とした一次反射面と放物系とした二次反射面との二回反射面で構成される第二の配光形成用反射面4と、水平線以下で狭い範囲の配光形状を形成する第三の配光形成用反射面5とから成り、第一の配光形成用反射面乃至第三の配光形成用反射面の内の少なくとも1つが水平方向に回動可能とされている車両用前照灯1とすることで旋回方向も正面方向も十分な光量で照射可能として課題を解決する。

【選択図】 図1

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000002303]

1. 変更年月日	1990年 8月 8日
[変更理由]	新規登録
住 所	東京都目黒区中目黒2丁目9番13号
氏 名	スタンレー電気株式会社